

Виктор Аксенов

## **Новые находки коньковых подвесок в салтовских захоронениях на Харьковщине**

Шумящие коньковые подвески в захоронениях салтовской культуры бассейна Северского Донца до настоящего времени в достаточно большом количестве были встречены только на Сухогомольшанском могильнике, для погребений которого характерен обряд кремации покойников.<sup>1</sup> Находки подобных подвесок в ингумационных погребениях этого региона единичны. Они происходят из катакомб Верхне-Салтовского могильника, исследованных в дореволюционное и послевоенное время, и остались, по существу, не введенными в научный оборот.<sup>2</sup> Исследования последних лет позволили выявить ряд новых ингумационных погребений, содержащих коньковые подвески, и тем самым расширили источниковедческую базу. Введению в научный оборот этих новых находок и посвящена данная статья.

При исследовании Верхне-Салтовского могильника экспедицией Харьковского исторического музея под руководством В.Г. Бородулина в 1984 г. в катакомбе №15 была обнаружена коньковая шумящая подвеска. Катакомба располагалась на северо-западном склоне Капиносского оврага. Она состояла из узкого дромоса длиной 6,3 м и трапециевидной в плане камеры, расположенной поперечно по отношению направлению дромоса. Дромос начинался восемью ступеньками шириной 0,2 м и высотой 0,2-0,25 м. Размеры второй от начала ступеньки были другими — 0,3 x 0,35 м. От последней ступеньки дно дромоса наклонно спускалось к арковидному в плане входу в погребальную камеру. Его размеры: высота — 0,5 м, ширина — 0,45 м. Вход был плотно забутован глиной. Пол камеры находился на 0,1 м ниже дна дромоса у входа в нее, на глубине 3,85 от современной поверхности почвы. На полу зафиксированы остатки четырех костяков (рис. 1, 1). Погр. №1 и №2, которые принадлежали мужчине и женщине средних лет, располагались одно рядом с другим и занимали место вдоль торцевой стенки камеры. Оба костяка ориентированы черепами влево от входа. Погребение ребенка 6-7 лет — №3 — занимало южный угол камеры и представляло собой загромождение костей, которые были сюда преднамеренно сдвинуты, чтобы освободить место для следующего покойника. Погр. №4 занимало место возле самого входа. Костяк был уложен вдоль длинной оси камеры, как это имело место в погр. №1 и №2. Но костяк подростка женского пола в этом случае был ориентирован черепом вправо от входа. Такая ориентировка связана с тем, что слева от входа располагалось разрушенное погр. №3. Все обнаруженные в камере костяки носили следы преднамеренного нарушения анатомического порядка костей, что не связано с ограблением и носило чисто ритуальный характер. На это указывает тот факт, что при костяках осталось большое количество вещей (рис. 1), часть из которых была изготовлена из серебра. Возможно, из погребения мужчины №1 при проведении ритуальных действий было частично изъято оружие. На это указывают три железных наконеч-

ника стрел и шесть обломанных черешков от наконечников стрел, обнаруженных в дромосе возле самого входа в камеру. Еще один аналогичный наконечник стрелы вместе с бронзовым крючком от колчана, бронзовой петлей от налучья, железным ножом (рис. 1, 2-8) находился среди костей погр. №1.

Под черепом костяка погр. №2 лежали серебряные серьги, выше правого тазобедренного сустава — бусы в россыпи, бронзовые спиралевидные пронизи, бронзовая пуговица квадратной формы; на костях таза — треугольная рогатая пряжка, а в районе пояса — пять амулетов с соколиными головками, бронзовые литые бубенчики, колосовидный амулет, бронзовый разделитель на три ремешка; на костях предплечья правой руки — два бронзовых браслета (рис. 1, 9-26). Среди костей стоп ног были найдены серебряные бляшки, украшавшие ремешки обуви (рис. 1, 17). Рядом с костями стоп ног находилась кучка бараньих астрагалов — 46 шт., 12 из которых имели на своей поверхности процарапанные рисунки (рис. 2, 19-20).

Инвентарь погр. №3 состоял из пары серебряных серег, бронзового детского браслета, четырех бронзовых литых бубенчиков и бронзового зеркала, которое лежало в 20 см от входа лицевой поверхностью вниз (рис. 1, 34-36).

Находка коньковой подвески связана с погр. №4 — последним захоронением в камере. Она вместе с бронзовым амулетом в виде клыка животного (рис. 1, 27-28) лежала справа от костей таза. На костях таза был обнаружен фрагмент бронзовой туалетной коробочки в виде самоварчика (рис. 1, 33). Между костями таза и костями грудной клетки были расчищены семь бронзовых литых бубенчиков (рис. 1, 26). На костях запястья правой руки находились три бронзовых проволочных браслета (рис. 1, 32), на фалангах пальцев этой же руки были обнаружены два бронзовых щитковых перстня (рис. 1, 30). Под черепом лежали пара позолоченных серег с неподвижной каплевидной подвеской (рис. 1, 31) и два крестика из свинцовистой бронзы (рис. 1, 27). Количество крестиков и место их обнаружения — под черепом рядом с серьгами — однозначно указывает, что они использовались в данном случае в качестве своеобразных украшений — амулетов, а не в качестве элементов христианского культа. Это подтверждается и их оформлением. Среднекрестье обоих крестиков оформлено в виде ромба, поле которого покрыто несколькими перпендикулярно расположенными линиями, образующими так называемый шашечный орнамент. Ромб с шашечным полем специалистами трактуется как символ вспаханной, подготовленной к посеву земли.<sup>3</sup> Сами крестики, благодаря оформлению концов в виде трехлепестковых цветков на стебле, повторяют начертание известного раннеземледельческого культового символа — так называемого “ромба с крючками”.<sup>4</sup> Последний у многих народов был символом божества земли, дающего жизнь всему живому.<sup>5</sup> Все выше сказанное не позволяет считать обнаруженные крестики свидетельством христианизации местного аланского населения. К тому же специалистами отмечается слабая христианизация алан Северного Кавказа даже в XI в.,<sup>6</sup> хотя аланы Кавказа познакомились с христианством еще в IV-VI вв. В достоверно христианских погребениях алан XII-XIV вв. нательные крестики не обнаружены совсем,<sup>7</sup> а в катакомбных захоронениях Змейского могильника

XI-XII вв. единичные находки крестиков связываются с влиянием Киевской Руси.<sup>8-10</sup>

Коньковая подвеска из погр. №4 кат. №15 типологически относится к типу двуконьковых подвесок с сильно вытянутой петлей, прямоугольной или трапециевидной прорезью и шестью отверстиями для привесок. Она соответствует первому типу второго варианта коньковых подвесок классификации Д.А. Голубевой<sup>11</sup> и является полной аналогией коньковым подвескам из Сухогомольшанского могильника.

Еще одна коньковая подвеска была обнаружена в погр. №29 биритуального могильника Красная Горка, который в 1984-1992 гг. исследовался Средневековой археологической экспедицией Харьковского госуниверситета под руководством В.К. Михеева. Погр. №29 было произведено в гробу-ящике, установленном в прямоугольной в плане грунтовой яме. Гроб-ящик с крышкой по существу являлся обкладкой стенок могильной ямы у ее дна. Дном гроба являлся слой древесной коры. Погребение носило следы преднамеренного нарушения анатомического порядка костей скелета: череп отсутствовал, остальные кости скелета были перемешаны (рис.2, 1). Погребальный инвентарь захоронения был представлен сердоликовыми и стеклянными бусами, рассеянными по всей площади могилы, пятью бронзовыми щитковыми перстнями, бронзовыми литыми бубенчиками, бронзовыми спиралевидными пронизиями, бронзовой копоушкой и одноручной салтовской кружкой (рис.2, 3-15). Коньковая подвеска (рис.2, 2) с хорошо прослеживающейся под ней деревянной основой лежала на костях таза.

Коньковая подвеска из погр. №29 могильника Красная Горка относится к тому же типу, что и подвеска из катакомбы №15 Верхне-Салтовского могильника, но она имеет более тонкие и изящные конские шеи, отсутствует рельефная рамка вокруг трапециевидной прорези. Во всем остальном они похожи даже в том, что в выше названных захоронениях было найдено по одной подвеске, тогда как в большинстве погребений Сухогомольшанского могильника они были представлены парами. Это указывает на этнографические различия в ношении одних и тех же украшений-амулетов у салтовского населения, придерживавшегося обряда сожжения своих покойников и использовавшего обряд ингумации, т.е. у алан и болгар. Наборные коньковые подвески в катакомбах I, III Маяцкого селища были представлены также не парами, а единичными экземплярами.<sup>12</sup>

Для выяснения времени существования погребений с коньковыми подвесками из Верхне-Салтовского и Красногорского могильников большое значение имеет хронология салтовских древностей, разработанная С.А. Плетневой,<sup>13</sup> а также хронология могильников Крыма VIII — начала X вв., разработанная А.И. Айбабиным, где присутствует достаточно большое количество нумизматического материала с относительно небольшим временем запаздывания и хорошо датированные византийские вещи.<sup>14</sup> Все серьги, обнаруженные в катакомбе №15, принадлежат к одному типу: литых с неподвижной стерженьковой подвеской с шишечкой на конце (рис.1, 7, 14, 31). Подобные серьги Н.Я.Мерперт и С.А.Плетнева датируют концом VIII — началом IX вв.<sup>15-16</sup> Найденный в погребении №2 ременной разделитель (рис.1, 15) в материалах Крыма встречен в захороне-

ниях второй и третьей хронологических групп, выделенных А.И. Айбабиным и датированных второй половиной VIII — первой половиной IX вв.<sup>17</sup> Подвески-амулеты относятся к трем типам. Тип I — бронзовая колесообразная подвеска со спицами, оформленными в виде треугольных спиралей (рис. 1, 11). Тип II — круглые подвески с так называемыми соколиными головками (рис. 1, 10). К типу III (тип 5 по С.А. Плетневой) относится бронзовая подвеска в виде клыка животного (рис. 1, 29). Подвески-амулеты второго типа датируются второй половиной VIII — началом IX вв., при этом более поздние подвески отличаются худшим исполнением; подвески-амулеты I и III типов больше характерны для середины IX в. Поясная треугольная рогатая пряжка — довольно частая находка в древностях Северного Кавказа начиная с VII века. В материалах лесостепного варианта салтовской культуры она датируется второй половиной VIII — началом IX вв. Железные наконечники стрел известны у многих народов Восточной Европы: время их бытования — VIII — IX вв., и к X веку они уже исчезают.<sup>18-19</sup> Бронзовая подвеска-пуговица в виде усеченной пирамиды (рис. 1, 13) встречается в материалах лесостепного варианта салтовской культуры конца IX — начала X вв., тогда как по материалам Крыма подобные подвески известны только в комплексах второй половины VIII века. Такой разнобой в датировках может быть объяснен все еще недостаточной разработанностью внутренней хронологии салтовских древностей в целом. Бронзовое зеркало с орнаментом из концентрических кругов и зигзагов в поле между ними находит широкие аналогии в салтовских древностях середины IX — начала X вв., хотя зеркала с подобным орнаментом встречаются в катакомбных захоронениях Северного Кавказа начиная с V века.<sup>20</sup> Оба перстня из катакомбы №15 (рис. 1, 30) относятся к одному типу — с овальным цельнолитым щитком, датируются они второй половиной IX — первой половиной X вв. Бронзовая туалетная коробочка в виде самоварчика (рис. 1, 33) по материалам средневекового Крыма датируется IX веком, С.А. Плетнева считает их характерными для салтовских комплексов середины IX в.<sup>21-22</sup> Оформление серебряных украшений обувных ремней (рис. 1, 17) характерно для орнамента малых форм с уже наметившейся тенденцией к использованию геометрических композиций, что, по мнению Н.А. Фонаковой, типично для II этапа развития растительного орнамента с лотосом на салтовских металлических изделиях.<sup>23</sup> Это позволяет датировать эти вещи временем не ранее середины IX в. Остальной инвентарь катакомбы №15 датировать более узкими рамками, чем рамки существования салтовской культуры, — второй половиной VIII — первой половиной X вв. — не представляется возможным.

Все погребения в катакомбе №15 Верхне-Салтовского могильника были совершены в непродолжительный, по археологическим меркам, промежуток времени. Временная близость совершенных в катакомбе захоронений подтверждается однотипностью вещей одной категории: серег, браслетов, бубенчиков — при разных костяках. Принимая во внимание среднюю продолжительность жизни людей в раннем средневековье, поло-возрастной состав покойников из катакомбы №15, а также тот факт, что каждая катакомба априори была семейной усыпальницей, время эксплуатации данной камеры не могло превышать 10-20 лет. Датировка инвентаря показала, что большинство вещей из погр. №1

и №2 относится ко второй половине VIII — первой половине IX вв., тогда как инвентарь погр. №3 и №4 более характерен для середины — второй половины IX в. Связующим для погребений является орнамент серебряных ремennых украшений и оковки ножен ножа, относящийся ко времени не ранее середины IX в. Это позволяет датировать катакомбу в целом второй половиной IX в., при этом захоронения мужчины и женщины №1 и №2 были произведены по времени ближе к середине IX в. Таким образом, обнаруженную в катакомбе коньковую подвеску следует отнести ко второй половине IX в.

Сравнивая инвентарь катакомбы №15 и погр. №29 могильника Красная Горка, нельзя не заметить его сходства. Для обоих захоронений характерно наличие перстней одного типа (рис.1, 30; рис.2, 4-8) и типологическая близость бусинного материала (табл.1). Оба захоронения показывают преобладание сердоликовых бус и стеклянных бус шаровидно-уплощенной формы синего цвета, при относительно незначительном количестве многосекционных бус с металлической прокладкой, тогда как глазчатые, полосатые и мозаичные бусы в погр. №29 отсутствуют полностью, а в катакомбе №15 представлены единичными экземплярами — и то, в основном, подвесками. Да и трудно было бы ожидать полной идентичности бусинного материала в захоронениях, принадлежащих людям разных этнических групп, хотя весь инвентарь указывает на хронологическую близость обоих захоронений. Наличие же в погр. №29 двух перстней, литой щиток которых имитирует щиток перстня со вставкой из стекла, закрепленной четырьмя лапками (рис.2, 7-8), дает возможность предположить, что данное погребение относительно старше захоронения с коньковой подвеской катакомбы №15. Перстни со вставкой, закрепленной крестообразно расположенными “лапками”, датируются второй половиной VIII — первой половиной IX вв. Вероятно, к этому периоду относится и возникновение литых подражаний им. Найденная в погр. №29 коромыслообразная копоушка с выделенной округлой петлей на середине длины (рис.2, 3) датируется тем же временем — второй половиной VIII — первой половиной IX вв. Поэтому коньковую подвеску из погр. №29, как и само захоронение, следует датировать рамками первой половины — серединой IX в.

Трактовка конских головок, отсутствие рельефной рамки вокруг прорези на коньковой подвеске из погр. №29 сближает ее с изображениями верхней части антропо-зооморфных фибул второй половины VII в. с территории распространения пеньковской культуры.<sup>24</sup> Схожесть трактовки изображений головок коней на прикамских шумящих подвесках и зооморфных фибулах Среднего Поднепровья, а также на круглых подвесках-амулетах аланских могильников Северного Кавказа и Верхнего-Салтова уже отмечалась исследователями.<sup>25</sup> Выказывалось даже предположение, что прототипами коньковых шумящих подвесок Прикамья были именно антропо-зооморфные фибулы конца VI-VII вв., распространенные на обширной территории южнорусской лесостепи от Среднего Днепра до нижнего течения Оки.<sup>26</sup> В настоящее время датировка антропо-зооморфных фибул была уточнена. Они признаны атрибутом женского убора конца VII — первой половины VIII вв., известного по второй группе кладов “древ-

ностей антов”. Появление кладов второй группы связывается с экспансией Хазарского каганата в лесостепные области Днепровского Левобережья в первой половине VIII в.<sup>28-30</sup> Этот период характеризуется разнообразием контактов пришельцев-завоевателей с местным лесостепным населением. Проявлением таких контактов считают обнаруженную в левой части грудной клетки женского костяка из катакомбы №21 Старо-Салтовского катакомбного могильника антропо-зооморфную фибулу.<sup>37</sup> Местное лесостепное население носило подобные украшения парами. Погребальный инвентарь катакомбы №21 Старосалтовского могильника<sup>32-33</sup> показал, что последнее захоронение в камере, с которым связана находка фибулы, было произведено во второй половине VIII в. — не позднее рубежа VIII-IX вв.

Таким образом, ингумационные захоронения лесостепного варианта салтовской культуры второй половины VIII — середины IX вв. содержат нехарактерные для собственно аланских и болгарских древностей вещи с изображениями двух конских голов, развернутых в разные стороны, которые были получены в результате контактов с лесостепным славянским и лесным финно-угорским населением. Чужие украшения использовались, ибо, несмотря на непривычную манеру исполнения, содержали изображения близких и понятных мифологических образов. Изображения повернутых в противоположные стороны коней или только их голов у многих народов помещались на вещах, принадлежащих женщинам, так как были связаны с культом богини плодородия, матери всего живого. Размещение их на поясе и груди женщины было призвано защитить от воздействия злых сил грудь и лоно женщины-матери. Именно в этих местах и были обнаружены коньковые подвески и антропо-зооморфная фибула в вышеописанных захоронениях.

Большое количество шумящих коньковых подвесок прикамских типов в салтовских захоронениях (Сухая Гомольша, Верхний Салтов, Маяки, Красная Горка) при пока единичной находке антропо-зооморфной фибулы, связываемой со славянским этносом, объясняется не только временем, но и интенсивностью контактов салтовцев со славянским и финно-угорским населением. Покорение славянских племен Днепровского Левобережья салтовцами было непродолжительным и закончилось при первых признаках ослабления власти Хазарского каганата летописной выплатой “дани мечами”. Финно-угорский этнический элемент, наоборот, длительное время находился в тесном контакте с тюркским этносом через него оказался включенным в число этносов принявших участие в формировании салтовской культуры.<sup>34</sup> В этом случае коньковые подвески выступали в виде обычных предметов импорта, которые приобретались не только представителями угорского этноса, но и представителями других этнических групп, входивших в состав населения Хазарского каганата. Новые находки подвесок в Верхне-Салтовском катакомбном и биритуальном Красногорском могильниках еще раз подтвердили это.

Таблица 1

## Типология бус\* из захоронений с коньковыми подвесками

отделы	одноцветные стекл.				с металл. прокладкой	каменные			глазчатые	полосатые
	тип 3	тип 4	тип 5,6	тип 15		тип 22	тип 55	тип 59		
							мел	сердолик		
Верхний Салтов кат. №15		2	29		7	2	17		1	1
Красная Горка	1		149	32	29					

\* За основу взята типология бус, разработанная С.А. Плетневой.

Примечания:

<sup>1</sup> Михеев В.К. Коньковые подвески из могильника Сухая Гомольша // СА. — 1982. — №2.

<sup>2</sup> Михеев В.К. Коньковые подвески... — С.163.

<sup>3</sup> Амброз А.К. Раннеземледельческий культовый символ “ромб с крючками” // СА. — 1965. — №2 — С.22.

<sup>4</sup> Амброз А.К. Раннеземледельческий культовый символ... — С.16, рис.1, 57-64.

<sup>5</sup> Голан А. Миф и символ. — М., 1993 — С.107.

<sup>6</sup> Куссаева С.С. Аланский катакомбный могильник XI-XII вв. у станции Змейской по раскопкам 1957 г. // Материалы по археологии и древней истории Северной Осетии. — Орджоникидзе, 1961. — Т.1 — С.59.

<sup>7</sup> Милорадович О.В. Христианский могильник на городище Верхний Джулат // МИА. — 1963. — №114 — С.106.

<sup>8</sup> Кузнецов В.А. К вопросу о позднеаланской культуре Северного Кавказа // СА. — 1959. №2 — С.109.

<sup>9</sup> Кузнецов В.А. Змейский катакомбный могильник по раскопкам 1957 г. // Материалы по археологии и древней истории Северной Осетии. — Орджоникидзе, 1961. — Т.1 — С.134.

<sup>10</sup> Кузнецов В.А. Аланские племена Северного Кавказа // МИА. — 1962. — №106. — С.40.

<sup>11</sup> Голубева С.А. Коньковые подвески Верхнего Прикамья // СА. — 1966. №3 — С.86-87.

<sup>12</sup> Винников А.З., Афанасьев Г.Е. Культовые комплексы Маяцкого селища. — Воронеж, 1991 — С.17, рис.7,10; С.22, рис.9,2.

<sup>13</sup> Плетнева С.А. Салтово-маяцкая культура // Степи Евразии в эпоху средневековья // Археология СССР. — М., 1981 — С.150-151, рис.37.

<sup>14</sup> Айбабин А.И. Могильники VIII- начала X вв. в Крыму // МАИЭТ. — Т. III.

<sup>15</sup> Мерперт Н.Я. О генезисе салтовской культуры // КСИИМК. — 1951. — №36 — С.19-20.

<sup>16</sup> Плетнева С.А. Салтово-маяцкая культура... — С.150, рис.37,3.

<sup>17</sup> Айбабин А.И. Могильники... — С.124, 126.

<sup>18</sup> Медведев А.Ф. Ручное метательное оружие VIII- XIV вв. Лук и стрелы, самострел // САИ. — 1966. — Е.1-36 — С.59.

<sup>19</sup> Крыганов А.В. Вооружение и войско населения салтово-маяцкой культуры по материалам могильников с обрядом трупосожжения // Проблемы археологии Поднепровья. — Днепропетровск, 1989 — С.98.

<sup>20</sup> Амброз А.К. Хронология древностей Северного Кавказа. — М., 1989 — С.96.

<sup>21</sup> Айбабин А.И. Могильники... — С.124, 126.

<sup>22</sup> Плетнева С.А. Салтово-маяцкая культура... — С.151, рис.37,45.

<sup>23</sup> Фоянкова Н.А. Лотос в растительном орнаменте металлических изделий салтово-маяцкой культуры VIII — IX вв. // СА. — 1986. — №3 -С.43-45.

- <sup>24</sup> *Амброз А.К.* К происхождению днепровских антропо-зооморфных фибул // РА. — 1993. — №2 — С.182, рис.3, 20-26.
- <sup>25</sup> *Голубева Л.А.* Коньковые подвески... — С.89,90.
- <sup>26</sup> *Розенфельдт Р.Л.* О происхождении двуконьковых шумящих подвесок Прикамья // СА. — 1972. — №3 — С.354.
- <sup>27</sup> *Щеглова О.А.* Проблемы формирования славянской культуры VIII-X вв. в Среднем Поднепровье. Памятники конца VII- первой половины VIII вв. — Автореф. дис. ... канд. ист. наук, 1987 — С.6,7.
- <sup>28</sup> *Корзухина Г.Ф.* К истории Среднего Поднепровья в середине 1 тыс. н.э. // СА. — 1955. — Т.22 — С.79.
- <sup>29</sup> *Щеглова О.А.* О двух группах “древностей антов” в Среднем Поднепровье // Материалы и исследования по археологии Днепровского Левобережья. — Курск, 1990.
- <sup>30</sup> *Гавритухин И.О., Обломский А.М.* Гапоновский клад и его культурноисторический контекст // Раннеславянский мир. — М., 1996. — Вып.3 — С.136, 148.
- <sup>31</sup> *Любичев М.В.* Контакты славян Днепро-Донецкого междуречья и населения Северо-Западной Хазарии в конце VII- начале VIII вв. // Древности 1994. — Харьков, 1994.
- <sup>32</sup> *Бородулин В.Г.* Отчет об исследованиях экспедиции Харьковского исторического музея на Верхне-Салтовском катакомбном могильнике в 1984 г. // Архив ХИМ.
- <sup>33</sup> *Аксенов В.С., Бородулин В.Г., Михеев В.К.* Старо-Салтовский катакомбный могильник салтовской культуры. В печати.
- <sup>34</sup> *Артамонов М.И.* История хазар. — Л., 1961.



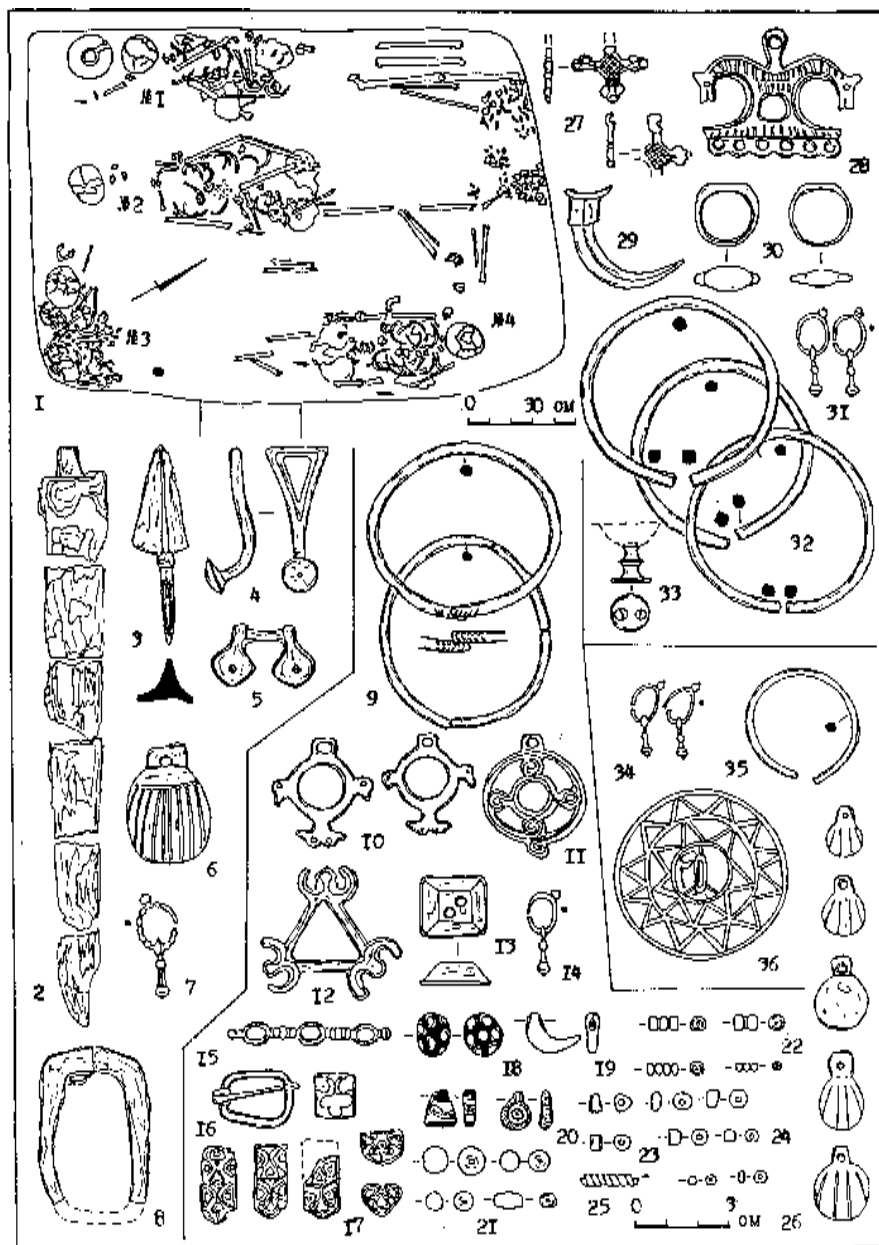


Рис.1. Катакомба №15 Верхне-Салтовского могильника:

1 — план камеры; 2-8 — инвентарь погр. №1; 9-26 — инвентарь погр. №2; 27-33 — инвентарь погр. №4; 34-36 — инвентарь погр. №3. 2, 3, 8 — железо; 18-24 — стекло; 7, 14, 17, 34, 91 — серебро; 4-6, 9-13, 15, 16, 25, 30, 32-36 — бронза.

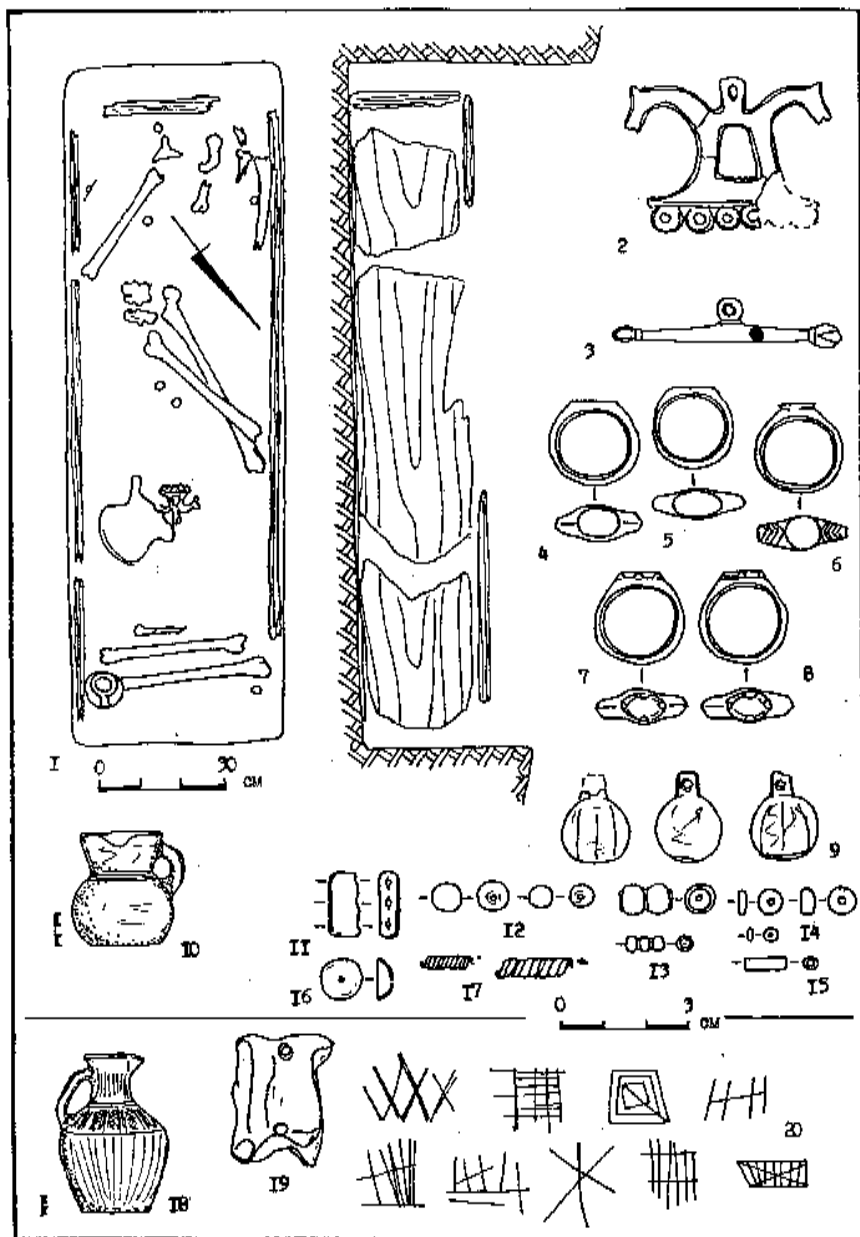


Рис. 2. Погребение №29 могильника Красная Горка и инвентарь катакомбы №15 Верхне-Салтовского могильника: 1 — план погр. №29; 2-7 — инвентарь погр. №29; 18-29 — инвентарь катакомбы №15; 20 — знаки на астрагалах из катакомбы №15; 10, 18 — глина; 19 — кость; 2-9, 16, 17 — бронза; 12 — сердолик; 11, 13-15 — стекло.